



ČESKÝ OBRANNÝ STANDARD

130509 1. vydání	MUNICE RÁŽE 30 × 173 MM
-----------------------------------	--------------------------------

ZAVÁDÍ	STANAG 4624, Ed. 1 30 MM × 173 AMMUNITION Munice 30 mm × 173
NAHRAZUJE	Tento standard nenahrazuje žádnou normu nebo standard

(VOLNÁ STRANA)

ČESKÝ OBRANNÝ STANDARD

MUNICE RÁŽE 30 × 173 mm

Základem pro tvorbu tohoto standardu byl originál následujícího dokumentu:

STANAG 4624, Ed. 1 30 MM × 173 AMMUNITION
Munice ráže 30 × 173 mm

© Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti

Praha 2021

OBSAH

	Strana
1 Předmět standardu	5
2 Nahrazení standardů (norem).....	5
3 Související dokumenty	5
4 Zpracovatel ČOS	5
5 Použité zkratky	5
6 Všeobecná ustanovení	7
7 Základní požadavky	7
8 Charakteristiky nábojů	8
9 Rozměry	10

1 Předmět standardu

ČOS 130509, 1. vydání, zavádí STANAG 4624, Ed. 1 do prostředí ČR. Standard stanovuje jednotné požadavky na munici ráže 30 × 173 mm (dále jen „náboj“) pro účely její zaměnitelnosti prostřednictvím přijetí standardního typu náboje pro použití v nominovaných 30mm kanónech NATO.

2 Nahrazení standardů (norem)

Tento standard nenahrazuje žádnou normu nebo standard.

3 Související dokumenty

V tomto ČOS jsou normativní odkazy na následující citované dokumenty (celé nebo jejich části), které jsou nezbytné pro jeho použití. U odkazů na datované citované dokumenty platí tento dokument bez ohledu na to, zda existují novější vydání/edice tohoto dokumentu. U odkazů na nedatované dokumenty se používá pouze nejnovější vydání/edice dokumentu (včetně všech změn).

- ČOS 051625 – TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO PRODUKTY URČENÉ
K ZAJIŠTĚNÍ OBRANY STÁTU
- STANAG 4439 – POLICY FOR INTRODUCTION AND ASSESSMENT OF
INSENSITIVE MUNITIONS (IM)
Zásady pro zavádění a hodnocení necitlivé munice
- AAP-6 – NATO GLOSSARY OF TERMS AND DEFINITIONS (ENGLISH
AND FRENCH)
Slovník NATO s termíny a definicemi (anglicky a francouzsky)
- PFP(NAAG)
D(2010)0011¹ – MANUAL OF PROOF AND INSPECTION (MOPI) TO STANAG
4624, Ed 1. 30 MM × 173 AMMUNITION
Příručka pro zkoušení a kontrolní postupy (MOPI) ke STANAG
4624, Ed. 1 Munice ráže 30 mm × 173

4 Zpracovatel ČOS

Vojenský technický ústav, s.p., odštěpný závod VTÚVM, Ing. Lumír Kučera.

5 Použité zkratky

Zkratka	Název v originálu	Český název
AAP	Allied Administrative Publication	Spojenecká administrativní publikace
AC	Allied Committee	Spojenecký výbor
AP	Armour-Piercing	Průbojný
APDS	Armour-Piercing Discarding Sabot	Průbojný podkaliberní s oddělitelným vodícím pouzdrům

¹ V textu tohoto standardu dále uváděno jako „MOPI“.

Zkratka	Název v originálu	Český název
APFSDS	Armour-Piercing Fin Stabilized Discarding Sabot	Průbojný podkaliberní stabilizovaný křídly s oddělitelným vodicím pouzdrem
APHE	Armour-Piercing High Explosive	Průbojný s náplní trhavin
APHEI	Armour-Piercing High Explosive Incendiary	Průbojný zápalný s náplní trhavin
AW	Aluminium Wrought	Tvářená slitina hliníku
ČOS		Český obranný standard
EN		Evropská norma
FAPIDS	Frangible Armour-Piercing Incendiary Discarding Sabot	Střepinový průbojný zápalný s oddělitelným vodicím pouzdrem
HE	High Explosive	S náplní trhavin, trhavina
HEI	High Explosive Incendiary	Zápalný s náplní trhavin
LCG	Land Capability Group	Skupina pozemních schopností
MK	Mark	Značka (typu)
MO		Ministerstvo obrany ČR
MOPI	Manual of Proof and Inspection	Příručka pro zkoušení a kontrolní postupy
MP	Multipurpose	Víceúčelový
NAAG	NATO Army Armaments Group	Skupina pro vyzbrojování pozemních sil NATO
NATO	North Atlantic Treaty Organization	Organizace Severoatlantické smlouvy
NSA	NATO Standardization Agency	Agentura NATO pro standardizaci
PFP	Partnership for Peace	Partnerství pro mír
RHA	Rolled Homogeneous Armour	Válcovaný homogenní pancíř
SG	Sub-Group	Podskupina
S _H		Stranová směrodatná odchylka
S _V		Výšková směrodatná odchylka
STANAG	NATO Standardization Agreement	Standardizační dohoda NATO
VTÚVM		Vojenský technický ústav výzbroje a munice

Použité termíny a definice lze nalézt v AAP-6 a ostatních souvisejících dokumentech.

6 Všeobecná ustanovení

Pro 30mm kanóny určené pro střelbu náboji 30 × 173 mm (dále jen „zbraň“), zaváděné do užívání u organizačních celků Ministerstva obrany ČR, se jako základní standardní typ použijí náboje splňující základní požadavky (viz kapitola 7), charakteristiky (viz kapitola 8) a rozměry (viz kapitola 9) specifikované tímto standardem.

Standard se vztahuje na náboje se střelou pro bojové a výcvikové použití s výjimkou nábojů s programovatelnou střelou.

Postupy zkoušení vzorků nábojů, údaje o referenčních nábojích a zkušebních zařízeních jsou specifikovány v MOPI. Hodnocení shody konstrukčních typů nábojů s požadavky tohoto standardu je v době nabytí jeho účinnosti zabezpečováno a řízeno prostřednictvím pracovní podskupiny AC/225 LCG/1-SG/1; formální pravidla jsou uvedena ve STANAG 4624, Ed. 1, odstavec 4.

7 Základní požadavky

7.1 Náboj musí splňovat následující požadavky:

- a) musí vyhovět jmenovitým charakteristikám dle kapitoly 8 a rozměrům dle kapitoly 9 tohoto standardu,
- b) musí být vyroben podle schválených technických podmínek (viz ČOS 051625), které musí být v souladu s ustanoveními tohoto standardu,
- c) při střelbě z nominovaných zkušebních zbraní musí vyhovět daným bezpečnostním, výkonovým a funkčním charakteristikám.

7.2 Zaměnitelnost:

- a) v rozsahu tohoto standardu se za zaměnitelný považuje náboj, který současně splňuje aplikovatelná výkonová, funkční a bezpečnostní kritéria uvedená v MOPI,
- b) náboj se střelou pro bojové použití je v určených zbraňových systémech považován za zaměnitelný z hlediska balistiky, jestliže hodnoty balistických parametrů, měřených ve vzdálenosti 2 000 m (podkaliberní střely) a 1 500 m (rážové střely), se neliší od hodnot uvedených v tabulkách střelby (MOPI, Část 29, Příloha A) pro daný druh střely o více než $\pm 0,5$ mil,
- c) náboj se střelou pro výcvikové použití je v určených zbraňových systémech považován za zaměnitelný z hlediska balistiky, jestliže hodnoty balistických parametrů, měřených ve vzdálenosti 1 000 m (pro oba typy střel), se neliší od hodnot uvedených v tabulkách střelby (MOPI, Část 29, Příloha A) pro daný druh střely o více než $\pm 1,0$ mil².

7.3 Shoda s výše uvedenými požadavky musí být potvrzena zkouškami podle MOPI. Na základě jejich výsledků bude schváleno použití symbolu zaměnitelnosti. Certifikaci provede pracovní podskupina AC/225 LCG/1-SG/1, přičemž vychází ze zpráv o zkouškách vyhotovených certifikovanými národními zkušebnami.

Pro účely tohoto standardu jsou výchozími nominovanými zbraněmi 30mm kanóny Bushmaster II / MK 44 a Mauser MK 30-2. Na návrh jednotlivých zemí, které mají zaveden STANAG 4624, a po doporučení AC/225 LCG/1-SG/1 mohou být pracovní skupinou AC/225 nominovány i další zkušební zbraně.

² Jednotka dělostřelecké úhlové míry. Její velikost je dána vztahem $360^\circ = 6\,400$ mil.

Země vlastníci nominovanou zkušební zbraň má na základě odůvodněného požadavku jiné země učinit všechny kroky, aby jí umožnila zapůjčení této zbraně pro zkušební účely. To se uskuteční podle platných podmínek a postupů NATO a v souladu s požadavky NSA.

Pověřený orgán MO má za povinnost sledovat pravidla stanovená pracovní podskupinou AC/225 LCG/1-SG/1, týkající se změn konstrukčních typů nábojů, pro které již byl schválen symbol zaměnitelnosti.

Zásoby nábojů musí být periodicky kontrolovány prostřednictvím schválených postupů sledování jejich provozního stavu, zpracovaných v souladu s ustanoveními MOPI. Náboje (jejich výrobní série) nesplňující požadavky tohoto standardu musí být považovány za již nezpůsobilé pro použití v rámci NATO.

Na základě odůvodněného požadavku a při dodržení platných dohod NATO v oblasti ochrany informací se ostatním zemím NATO poskytnou dostupné údaje o funkčních a výkonových parametrech nábojů vyvinutých pro účely zavedení do užívání u organizačních celků MO (např. o jejich přesnosti, průbojných vlastnostech, smrticích účincích, zápalných schopnostech).

Referenční náboje, používané pro ověření balistických charakteristik hlavně a kontrolu zkušebního zařízení, jsou definovány v MOPI, Část 7.

8 Charakteristiky nábojů

Jmenovité charakteristiky nábojů jsou popsány v tabulce 1. Podrobně jsou požadavky charakterizovány v částech MOPI uvedených v posledním sloupci této tabulky.

TABULKA 1 – Jmenovité charakteristiky munice

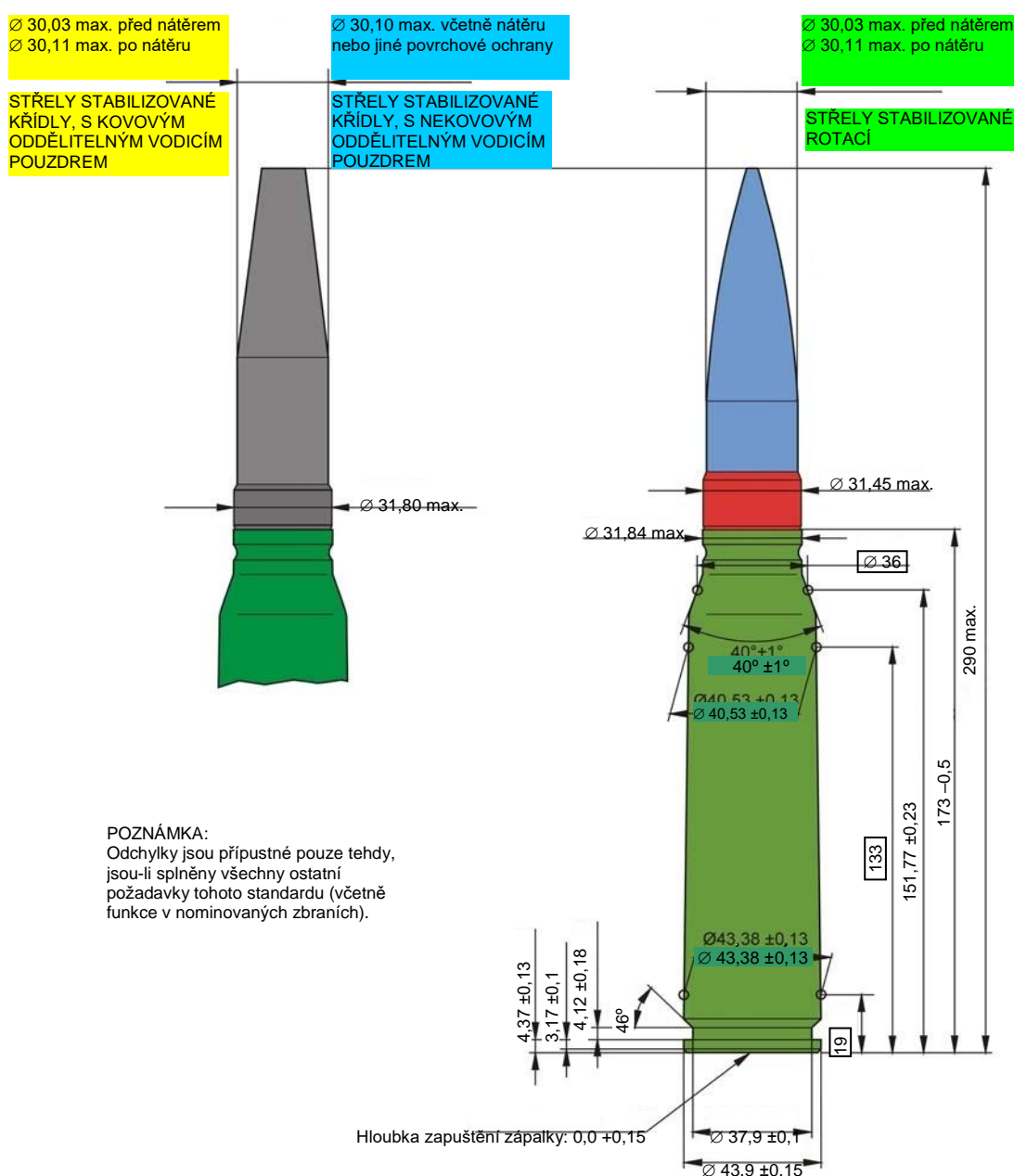
Charakteristika	Požadavky	MOPI Část
1. Hlavní rozměry	Podle obrázků 1 a 2 v kapitole 9 tohoto standardu.	
2. Vnitřní balistika		
a) Nominální úst'ová rychlost při teplotě 21 °C ±2 °C	1 100 m/s (±15 %) u rážových střel. 1 400 m/s (±15 %) u podkaliberních střel.	22
b) Maximální tlak v nábojové komoře při teplotách od -30 °C do 50 °C (jednotlivé rány)	Maximální tlak u jednotlivých ran nesmí překročit hodnotu 520 MPa.	22
c) Doba výstřelu při teplotách od -30 °C do 50 °C (jednotlivé rány)	Maximální doba výstřelu nesmí překročit hodnotu 10 ms.	22
3. Vnější balistika		
a) Shodnost balistických parametrů podle tabulek střelby	Podle požadavků na zaměnitelnost v článku 7.2, bodech a) a b) tohoto standardu.	29
b) Přesnost na terči	$S_H, S_V \leq 0,50$ mil u rážových střel. $S_H, S_V \leq 0,44$ mil u podkaliberních střel.	23

Charakteristika	Požadavky	MOPI Část
4. Požadavky na bezpečnost		
a) Citlivost zápalky	100% funkce při dopadu závaží o hmotnosti 0,510 kg z výšky 414 mm. Žádná funkce při dopadu závaží o hmotnosti 0,510 kg z výšky 114 mm.	11
b) Správná funkce a závady	Kadence měřená během střeľeb dávkami musí odpovídat požadavkům na vysokou rychlost střeľby v nominované zbrani podle MOPI, Část 5.	30
c) Neodjištění zapalovače	Střeľy HE a HEI: <ul style="list-style-type: none"> • vzdálenost 10 m, • 2,0mm hliníkový plech EN AW 2024 T4 nebo 1,6mm hliníkový plech EN AW 2024 T3. Střeľy APHE a APHEI: <ul style="list-style-type: none"> • vzdálenost 10 m, • 5,0mm hliníkový plech EN AW 2024 T4 nebo 3,0mm ocelový plech S235JR. Střeľy MP: <ul style="list-style-type: none"> • vzdálenost 10 m, • 0,63mm hliníkový plech EN AW 2024 T4 nebo 0,5mm hliníkový plech EN AW 2024 T3. 	25
Specifické charakteristiky (pouze pro informaci)		
d) Doba hoření stopovky při teplotách od -30 °C do 50 °C (jednotlivé rány)	Minimálně 3,0 s u rázových střeľ. Minimálně 2,0 s u podkaliberních střeľ.	24
e) Doba do autodestrukce při teplotě 20 °C	Minimálně 2,0 s.	27
f) Průraz	Střeľy APFSDS: Terč ze skládaného pancíře NATO se sklonem 60°, čelní deska o tloušťce 10 mm z vysokopevnostní oceli, 60 mm za ní 30mm RHA, 150 mm za ním pak hliníková svědečná deska o tloušťce 0,5 mm.	28

Charakteristika	Požadavky	MOPI Část
g) Necitlivá munice podle STANAG 4439	Střely AP, APDS, FAPIDS: Monoblokový terč NATO se sklonem 60°, 25mm RHA a 150 mm za ním hliníková svědečná deska o tloušťce 0,5 mm.	

9 Rozměry

Předepsané rozměry náboje 30 × 173 mm jsou uvedeny na obrázku 1, rozměry měřidla pak na obrázku 2.



OBRÁZEK 1 – Rozměry náboje 30 × 173 mm

Účinnost českého obranného standardu od: **25. února 2014**

Změny:

Změna číslo	Účinnost od	Změnu zpracoval	Datum zpracování	Poznámka

Upozornění: Oznámení o českých obranných standardech jsou uveřejňována měsíčně ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví v oddíle „Ostatní oznámení“ a Věstníku MO.

V případě zjištění nesrovnalostí v textu tohoto ČOS zasílejte připomínky na adresu distributora.

Rok vydání: 2021, obsahuje 6 listů
Tisk: Ministerstvo obrany ČR
Distribuce: Odbor obranné standardizace Úř OSK SOJ, nám. Svobody 471, 160 01 Praha 6
Vydal: Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti
www.oos.army.cz
NEPRODEJNÉ
